



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)

OCCURRENCE OF CASES OF MENINGOCOCCAL DISEASE IN AMAZONAS: A 5-YEAR RETROSPECTIVE LOOK (2020 to 2024)

OCURRENCIA DE CASOS DE ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN AMAZONAS: UNA MIRADA RETROSPECTIVA DE 5 AÑOS (2020 a 2024)

Daniel de Souza Ramos¹, Gleyciene Clarindo dos Anjos¹, Diana Claudia de Paiva dos Santos²

e646391

<https://doi.org/10.47820/recima21.v6i4.6391>

PUBLICADO: 4/2025

RESUMO

A meningite meningocócica certamente está entre as doenças imunopreveníveis mais temidas. Ela é causada pela bactéria *Neisseria meningitidis* que são diplococos Gram-negativos(meningococo) e é mais grave quando atinge a corrente sanguínea, provocando meningococcemia (infecção generalizada). Objetivo: Fazer descrição da ocorrência de casos de doença meningocócica no Amazonas entre os anos de 2020 e 2024. Metodologia: Estudo retrospectivo com abordagem quantitativa de dados públicos existentes Sinan/Net. Resultados: Os dados epidemiológicos referentes ao período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024 mostram que o número de casos de infecção meníngea pela bactéria *Neisseria meningitidis* vem crescendo nos últimos 5 anos no Brasil, em relação aos outros agentes causando um crescimento de 32,4 em 2020 para 40,0% em 2024. No mesmo período de tempo foram notificados no Amazonas 53 casos de infecção meningocócica, sendo que a maioria dos casos (94,7%) foram registrados por Manaus, capital do estado. A faixa-etária mais afetada foi entre pessoas de 40 a 59 anos (22,5%), sexo masculino (52,5%), de cor parda (82,5%) e alguns indígenas (5%). Conclusão: Há a necessidade de haver intervenção dos órgãos governamentais, pois as meningites causadas por bactérias vem crescendo ano após ano, sendo o segundo evento mais frequente apresentando crescimento acentuado em 2024.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia. Infectologia. Saúde pública. Doenças preveníveis

ABSTRACT

Meningococcal meningitis is certainly among the most feared vaccine-preventable diseases. It is caused by the bacterium Neisseria meningitidis, which are Gram-negative diplococci (meningococcus), and becomes more severe when it enters the bloodstream, causing meningococcemia (generalized infection). Objective: To describe the occurrence of cases of meningococcal disease in Amazonas between 2020 and 2024. Methodology: Retrospective study with a quantitative approach using existing public data from Sinan/Net. Results: Epidemiological data from January 2020 to December 2024 show that the number of cases of meningitis infection caused by Neisseria meningitidis has been increasing over the past five years in Brazil, compared to other agents, rising from 32.4% in 2020 to 40.0% in 2024. During the same period, 53 cases of meningococcal infection were reported in Amazonas, with the majority (94.7%) recorded in Manaus, the state capital. The most affected age group was between 40 and 59 years old (22.5%), predominantly male (52.5%), of mixed race (82.5%), and some indigenous individuals (5%). Conclusion: There is a need for intervention by governmental agencies, as bacterial meningitis cases have been increasing year after year, being the second most frequent event with a marked increase in 2024.

KEYWORDS: Epidemiology. Infectious diseases. Public health. Preventable diseases.

RESUMEN

La meningitis meningocócica ciertamente está entre las enfermedades inmunoprevenibles más temidas. Es causada por la bacteria Neisseria meningitidis, que son diplococos Gram-negativos

¹ Graduando (a) do curso de enfermagem no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS.

² Docente do curso de enfermagem no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)
Daniel de Souza Ramos, Gleyciene Clarindo dos Anjos, Diana Claudia de Paiva dos Santos

(meningococo), y se vuelve más grave cuando alcanza el torrente sanguíneo, provocando meningococcemia (infección generalizada). *Objetivo:* Describir la ocurrencia de casos de enfermedad meningocócica en Amazonas entre los años 2020 y 2024. *Metodología:* Estudio retrospectivo con enfoque cuantitativo basado en datos públicos existentes de Sinan/Net. *Resultados:* Los datos epidemiológicos correspondientes al período de enero de 2020 a diciembre de 2024 muestran que el número de casos de infección meningea por la bacteria *Neisseria meningitidis* ha estado aumentando en los últimos cinco años en Brasil, en comparación con otros agentes, pasando del 32,4% en 2020 al 40,0% en 2024. En el mismo período, se notificaron 53 casos de infección meningocócica en Amazonas, de los cuales la mayoría (94,7%) se registraron en Manaus, capital del estado. El grupo etario más afectado fue el de personas entre 40 y 59 años (22,5%), predominantemente de sexo masculino (52,5%), de raza mestiza (82,5%) y algunos indígenas (5%). *Conclusión:* Es necesaria la intervención de los organismos gubernamentales, ya que las meningitis bacterianas han venido aumentando año tras año, siendo el segundo evento más frecuente, con un crecimiento acentuado en 2024.

PALABRAS CLAVE: Epidemiología. Infectología. Salud pública. Enfermedades prevenibles.

INTRODUÇÃO

A doença meningocócica (DM) é uma infecção grave, causada pela bactéria *Neisseria meningitidis* (meningococo), com rápida evolução ao óbito se não tratada imediatamente, em menos de 24 horas, e apresenta grande potencial epidêmico¹.

A *Neisseria meningitidis*, apresenta grande potencial epidêmico devido as suas características de evolução clínica rápida, gravidade e letalidade. Contudo, a Vigilância Epidemiológica é um fator essencial para o estudo e mensuração de doenças que causam problemas de saúde pública^{1,2}.

É um importante problema de saúde mundial que tem aparecimento súbito, progride rapidamente, tem uma alta taxa de letalidade e uma proporção considerável de sobreviventes e têm sequelas incapacitantes permanentes, tais como surdez, deficiências neurológicas e amputação³.

As meningites bacterianas constituem importante causa de morbimortalidade, principalmente na infância. Estima-se que 50% dos casos sejam fatais se não receberem tratamento, e mesmo quando diagnosticadas precocemente e tratadas adequadamente, cerca de 8 a 15% dos pacientes morrem dentro de 24 a 48 horas do início dos sintomas. Além disso, aproximadamente 10 a 20% dos acometidos sofrem sequelas permanentes, incluindo danos cerebrais, perda auditiva e dificuldades de aprendizagem⁴.

Existem ao menos 13 sorogrupos meningocócicos definidos e seis (A, B, C, W, X, Y) são responsáveis pela maior carga de doenças clínicas. Pacientes, quando infectados, podem culminar em condições extremamente graves, especialmente meningoencefalite meningocócica e meningococcemia. Mesmo com o tratamento, no mundo, cerca de 10 a cada 100 pessoas que são acometidas pela infecção meningocócica, chegam a óbito⁵.

A letalidade dessa infecção, quando verificada a Região Norte, correspondente a 15%, está associada às complicações decorrentes da etiologia prevalente mencionada, pois em casos em que



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)
Daniel de Souza Ramos, Gleyciene Clarindo dos Anjos, Diana Cláudia de Paiva dos Santos

não há o manejo adequado do paciente, sem as medidas de suporte necessárias, há elevação das taxas de mortalidade⁶.

Ela é considerada uma das mais importantes emergências médicas devido ao seu prognóstico estar relacionado ao seu diagnóstico e tratamento serem iniciados precocemente. A prevenção é feita principalmente através de vacinação, hoje existente para diversos sorotipos da bactéria que causa a doença, sendo, dessa forma, uma importante estratégia no controle da enfermidade⁷.

Verdadeiramente a vacina é a forma mais eficaz de prevenção, e consiste na administração das vacinas sorogrupos específicos. A vacina meningocócica C conjugada está inserida no Programa Nacional de Imunização (PNI) para crianças, em duas doses e um reforço aos 12 meses⁸.

Estudo enfatiza que a infecção meningocócica-IM em crianças é uma patologia que requer atenção especial, principalmente, em regiões onde há expressividade de notificações e óbitos pela doença (Sudeste e Nordeste). Além disso, deve-se atentar para a elevada taxa de mortalidade no Norte do país, o que pode estar correlacionado aos diferentes aspectos socioeconômicos dessa região⁹.

Suas principais manifestações clínicas são: febre, cefaleia, vômitos, rigidez da nuca e demais complicações. Seu predomínio incide 40 a 50% em crianças menores que 5 anos pertencentes, principalmente nas camadas populacionais menos contempladas socioeconomicamente¹⁰.

Mediante tudo o que foi referenciado, enfatiza-se que o objetivo principal desse estudo foi fazer descrição da ocorrência de casos de doença meningocócica no Amazonas.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, tendo uma abordagem quantitativa de dados públicos obtidos diretamente do Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, referentes aos anos de 2020 a 2024.

Como trata-se de um estudo que trabalha a tipificação de dados públicos, não necessita de apreciação ética conforme a Resolução 674/22 da CONEP.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

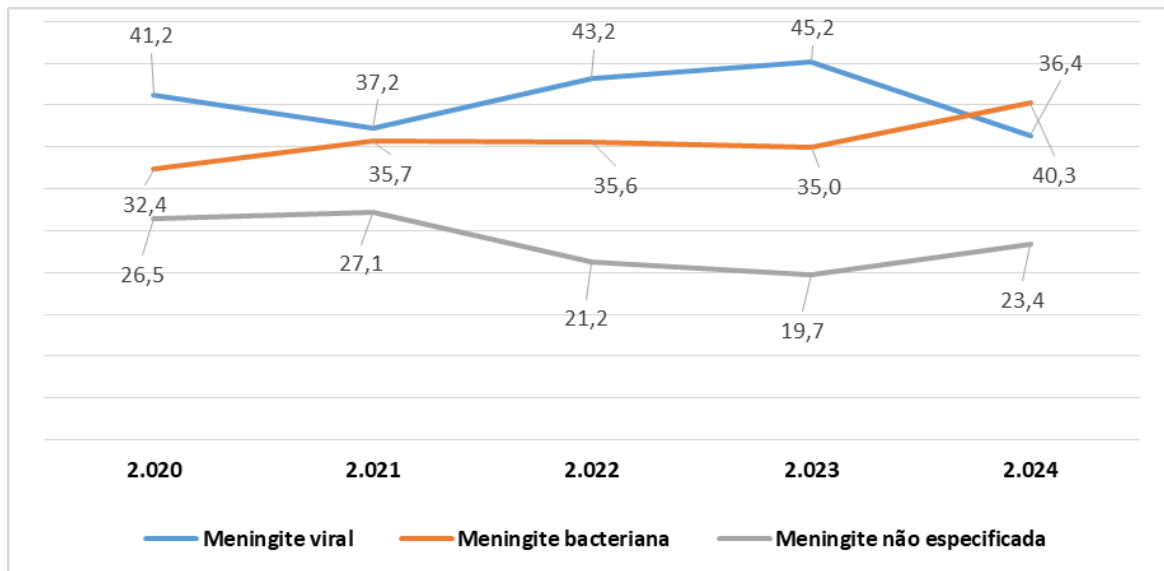
Os dados epidemiológicos existentes no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net referentes ao período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024, mostram que o número de casos de infecção meningocócica pela bactéria *Neisseria meningitidis* vem crescendo nos últimos 5 anos no Brasil, em relação aos outros agentes causadores, de 32,4 em 2020 para 40,0% em 2024. No mesmo período de tempo foram notificados no Amazonas 513 casos de infecção meningocócica, sendo que a maioria dos casos 486 (94,7%) foram registrados por Manaus, capital do estado. A faixa-etária mais afetada foi entre pessoas de 40 a 59 anos (22,5%), sexo masculino (52,5%), de cor parda (82,5%) e alguns indígenas (5%).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)
Daniel de Souza Ramos, Gleyciene Clarindo dos Anjos, Diana Claudia de Paiva dos Santos

Gráfico 01: Curva estatística, mostrando o aparecimento de casos de meningite por bactérias ou vírus e outros agentes etiológicos no decorrer dos últimos cinco anos no Brasil



Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

O gráfico acima mostra três curvas estatísticas referentes ao comportamento anual dos patógenos causadores de infecção meníngeas no Amazonas. Percebe-se que as meningites causadas por bactérias vem crescendo ano após ano, sendo o segundo evento mais frequente e que em 2024 teve um crescimento expressivo, representado o evento mais frequente naquele ano.

A *Neisseria meningitidis* apresenta grande potencial epidêmico devido as suas características de evolução clínica rápida, gravidade e letalidade. A Vigilância Epidemiológica é um fator essencial para o estudo e mensuração de doenças que causam problemas de saúde pública. Ela tem o objetivo de monitorar a situação epidemiológica da doença meningocócica no país, detectar surtos precocemente, monitorar a prevalência dos sorogrupos e sorotipos de *N. meningitidis* circulantes e o perfil da resistência¹¹.

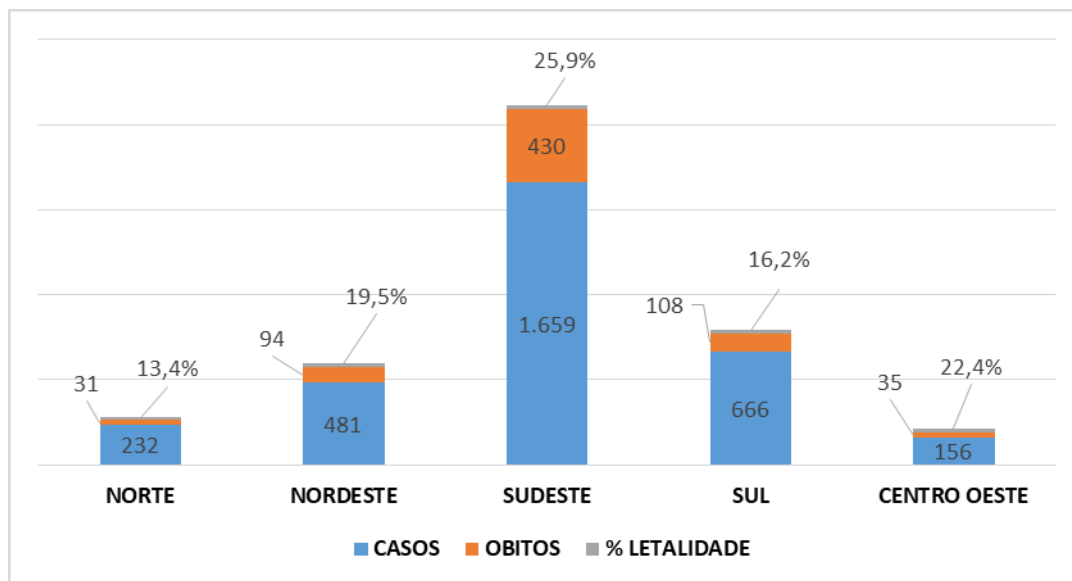
A meningococcemia é uma doença de alta mortalidade e muito associada a morbidades, especialmente amputações. É discutível também se há subpercepção desta sequela, uma vez que a doença meningocócica se apresenta muitas vezes fulminante e com tanta gravidade que o paciente evolui para óbito antes mesmo de serem percebidas as consequências. Este relato mostra-se relevante para discutir esta associação que possui poucos relatos na literatura, mas leva à piora na qualidade de vida do paciente sobrevivente¹².



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)
Daniel de Souza Ramos, Gleyciene Clarindo dos Anjos, Diana Claudia de Paiva dos Santos

Gráfico 02: Casos, óbitos e letalidade de meningite meningocócica por região/UF – Brasil, 2024



Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Já o gráfico 02 traz à luz dados que mostram o número de óbitos e letalidade dos casos de meningococemia na região Norte. Essa região, mesmo tendo um sensível crescimento no número de notificações, ainda está em quarto lugar em número de casos, óbitos e percentual de letalidade. Conforme dados do Programa Nacional de Imunização (PNI) no Amazonas, a meta da cobertura vacinal no estado é de 95%.

A rede pública de saúde disponibiliza a vacina contra as formas mais graves da doença: meningite tipo C para crianças (1ª dose aos 3 meses; 2ª dose aos 5 meses; e reforço entre 12 meses e 4 anos) e adolescentes entre 12 e 13 anos (1ª); meningite por pneumococo (a proteção está contida na vacina Pneumo 10) para crianças (1ª dose aos 2 meses; 2ª dose aos 4 meses; e reforço entre 12 meses e 4 anos)¹³.

Um estudo que teve como objetivo principal analisar as notificações de casos de meningite meningocócica nos últimos 15 anos no Brasil, focando nos impactos da vacinação e na incidência, além de avaliar a efetividade das estratégias de saúde pública no controle da doença, mostrou que houve uma tendência de queda nos casos e óbitos ao longo dos anos, porém observou-se um aumento em 2022, após a pandemia de COVID-19. A diminuição da cobertura vacinal também pode estar correlacionada com o aumento nos casos e óbitos em 2022 e 2023. O sorogrupo C apresentou maior incidência, mas o sorogrupo B também mostrou variações significativas ao longo do período analisado¹⁴.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)
Daniel de Souza Ramos, Gleyciene Clarindo dos Anjos, Diana Claudia de Paiva dos Santos

Quadro 1: Casos, óbitos e letalidade de meningite meningocócica na região Norte do Brasil em 2024

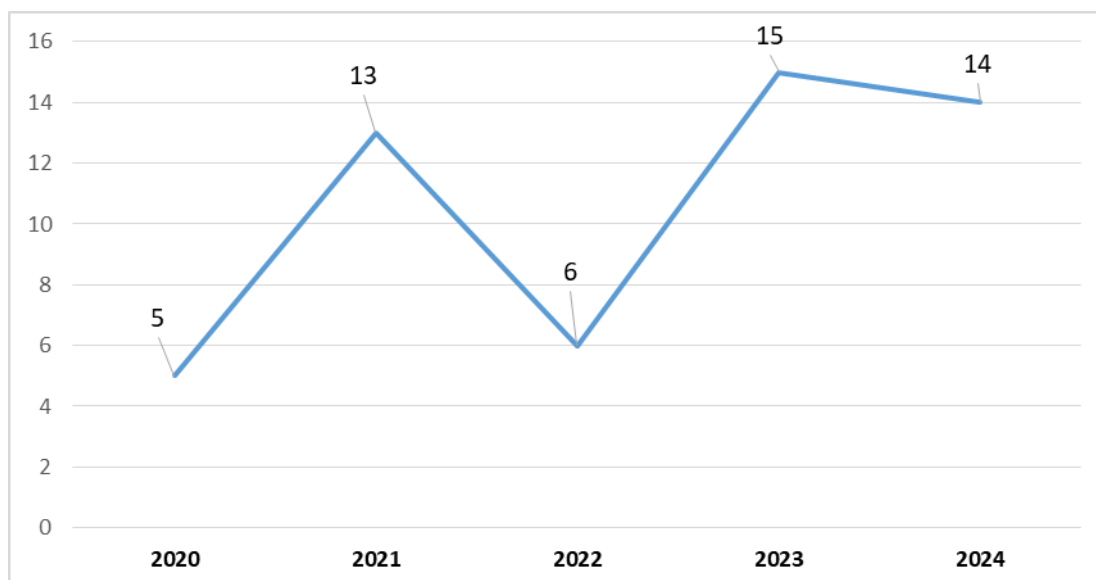
ESTADOS DA REGIÃO NORTE	N. DE CASOS	ÓBITOS	LETALIDADE
ACRE	5	3	60%
AMAPÁ	1	0	0,0%
AMAZONAS	42	11	26,1%
PARÁ	139	13	9,3%
RONDÔNIA	27	3	11,1%
RORAIMA	6	1	16,7%
TOCANTINS	12	0	0,0%
TOTAL	232	31	100%

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

O quadro 1 mostra que o Amazonas detém o segundo lugar, em se tratando de letalidade de casos de meningococemia, ficando atrás, apenas, do estado do Acre que teve 5 casos e destes, 3 morreram. O estado do Pará, mesmo tendo o maior número de casos entre todos os estados da região Norte (139) mas teve apenas 13 óbitos, com isso a letalidade é considerada baixa (9,4%).

Trata-se de uma grave infecção em razão do seu risco potencial de complicações e sequelas em longo prazo da doença e pela sua gravidade. Por intermédio do levantamento bibliográfico, pode-se afirmar que há evidências suficientes na literatura que possibilitem indicar a suma importância da atuação multiprofissional na promoção da qualidade de vida do paciente em tratamento de sequelas decorrentes da meningite¹⁵.

Gráfico 3: Distribuição temporal dos 53 casos de meningites meningocócica no Amazonas nos últimos cinco anos (2020 a 2024)



Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)
Daniel de Souza Ramos, Gleyciene Clarindo dos Anjos, Diana Cláudia de Paiva dos Santos

O gráfico 3 mostra uma curva estatística do número de casos de infecção por meningococo em franco crescimento, desde 2020. Possivelmente por ter havido melhoramento nos métodos de notificação ou por falta de políticas públicas para quebra de cadeia de transmissão.

Em relação à transmissão, aglomeração, como ambientes fechados e comunidades militares ou estudantis, a disseminação da bactéria pode ocorrer de forma mais rápida. A meningococemia pode afetar indivíduos de todas as idades, mas é mais comum em crianças, adolescentes e adultos jovens¹⁶.

A meningococemia é a forma invasiva da infecção por meningococo. Esta bactéria pode causar inflamação nas membranas que revestem o sistema nervoso central (meningite) e infecção generalizada (meningococemia). Existem 13 sorogrupos identificados de *N. meningitidis*, porém os que mais frequentemente causam doença são o A, o B, o C, o Y e o W135. Estima-se a ocorrência de pelo menos 500 mil casos de doença meningocócica por ano no mundo, com cerca de 50 mil óbitos¹⁷.

Quadro 02: Perfil socioepidemiológico dos 41 casos de infecção meningocócica no Amazonas em 2024

FAIXA ETARIA	%
<1 ano	12,5
1-4 anos	2,5
5-9 anos	5
10 - 14 anos	2,5
15 - 19 anos	7,5
20 -39	45
40 - 59 anos	22,5
>60 anos	2,5
SEXO	%
Masculino	52,5
Feminino	22,5
RAÇA/COR	%
Cor branca	7,5
Preta	5
Parda	82,5
Indígena	5
Total	100

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A doença meningocócica (DM) é uma infecção grave, causada pela bactéria *Neisseria meningitidis* (meningococo), com rápida evolução ao óbito se não tratada imediatamente - em menos de 24 horas -, e apresenta grande potencial epidêmico. De amplo espectro clínico, um indivíduo com



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)
Daniel de Souza Ramos, Gleyciene Clarindo dos Anjos, Diana Claudia de Paiva dos Santos

DM pode variar desde a condição de portador até a de meningococemia fulminante, sendo as principais formas clínicas a meningite meningocócica (MM), a meningococemia (MCC) e a meningite acompanhada de meningococemia¹⁸.

Este é um micro-organismo Gram negativo transmitido por contato interpessoal direto. Essa bactéria está presente na microbiota normal da nasofaringe, sendo que por vezes podem chegar à corrente sanguínea, causando a doença em questão, ou ainda atravessar a barreira hematoencefálica, sendo responsável pela meningite. O meningococo consegue se multiplicar rapidamente na corrente sanguínea, levando a formas intensas de choque séptico^{12,17}.

Observa-se, também, que cerca de 50% dos casos ocorrem em crianças menores de 5 anos. Nos períodos endêmicos, não há picos de incidência em adolescentes, diferente do que acontece na América do Norte e na Europa. A letalidade da doença meningocócica no Brasil está em torno de 20%, porém, quando apresentada a meningococemia, pode chegar a 50%¹⁸.

CONSIDERAÇÕES

Tanto a nível de Brasil como a nível do estado do Amazonas o número de casos de pessoas com infecção causadas por meningococo vem crescendo sensivelmente desde 2020. Os dados epidemiológicos existentes no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net referentes ao período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024 mostram que o número de casos de infecção meníngea pela bactéria *Neisseria meningitidis* vem crescendo nos últimos 5 anos no Brasil, em relação aos outros agentes causadores, de 32,4 em 2020 para 40,0% em 2024. No mesmo período de tempo foram notificados no Amazonas 513 casos de infecção meningocócica, sendo que a maioria dos casos 486 (94,7%) foram registrados por Manaus, capital do estado. A faixa-etária mais afetada foi entre pessoas de 40 a 59 anos (22,5%), sexo masculino (52,5%), de cor parda (82,5%) e alguns indígenas (5%). A disseminação do meningococo pelos vasos sanguíneos pode produzir manchas vermelhas na pele (petequias, equimoses) e até necroses que podem levar à amputação do membro acometido. O risco de morte pela doença é alto: 10% a 20%, podendo chegar a 70%, se a infecção for generalizada (meningococemia). Por isso, além de evitar o contato, a melhor forma de prevenir a meningite meningocócica é por meio da imunização com vacinas seguras e eficazes que ajudam a prevenir a meningite por esta bactéria. Todos os contatos próximos de um caso de doença meningocócica, independentemente do estado vacinal, deverão receber a quimioprofilaxia. É importante observar o cartão de vacina. As crianças menores de 1 ano que não são vacinadas devem receber a quimioprofilaxia e atualizar o cartão vacinal. As vacinas estão disponíveis para prevenção das principais causas de meningite bacteriana. As vacinas disponíveis no calendário de vacinação da criança do Programa Nacional de Imunização são: Vacina meningocócica C (Conjugada): protege contra a doença meningocócica causada pelo sorogrupo C.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)
Daniel de Souza Ramos, Gleyciene Clarindo dos Anjos, Diana Claudia de Paiva dos Santos

REFERÊNCIAS

1. Ribeiro IG, et al. Avaliação do sistema nacional de vigilância da doença meningocócica: Brasil, 2007-2017. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2019;28(3):e2018335. <https://www.scielo.br/j/ress/a/fTLsgTZBn4M9WkCfqBcCJvf/?lang=pt>
2. Frota RS, et al. Epidemiologia da doença meningocócica no Estado de Goiás, Brasil no período de 2010 a 2016. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION. 2020;9(5):403-409. <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/4815/pdf>
3. Heuert A, et al. Incidência da Doença Meningocócica no Rio Grande do Sul entre 2014 a 2018. VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde. 2020;32(1):76-80. <file:///C:/Users/3382280259/Downloads/47005-117472-1-PB.pdf>
4. Barboza MA, et al. Prevalência e óbitos da infecção meningocócica na infância no Brasil entre os anos de 2017 e 2022. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. 2023;27(103223). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S141386702300483X>
5. Ferreira DC, et al. Análise de perfil epidemiológico de casos confirmados de meningite na região Norte de 2018-2023. LUMEN ET VIRTUS. 2024;15(39):4051-4061. <https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/414/833>
6. Do Espírito Santos RR, et al. Infecção meningocócica em crianças no Brasil: análise do período de 2013 a 2017. Brazilian Journal of Health Review. 2020;3(4):9570-9578. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/14137/11808>
7. Dos Santos Silva AB, et al. Prevenção da doença meningocócica: o arsenal de vacinas disponíveis. RBAC. 2019;51(2):107-10. https://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2019/10/RBAC-vol-51-2-2019-ref-713_1.pdf
8. Rocha GJN, et al. Análise transversal da incidência de infecção meningocócica em crianças e adultos de 1 a 59 anos em Sergipe comparativamente com o Brasil, nos anos de 2008 a 2017. Brazilian Journal of Health Review. 2019;2(4):2695-2698. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/1972/1977>
9. De Lima JCBL, et al. Epidemiologia da doença meningocócica no Estado de Goiás, Brasil no período de 2010 a 2016. Arch Health Invest. 2020;9(5):403-409 <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront>
10. De Oliveira Paiva A, et al. Análise dos Casos Notificados de Doença Meningocócica no Brasil e os Impactos da Vacinação nos Últimos 15 Anos. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. 2025;7(1):378-394. <https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/4880>
11. Ribeiro IG, et al. Avaliação do sistema nacional de vigilância da doença meningocócica: Brasil, 2007-2017. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2019;28(3):e2018335. <https://www.scielo.br/j/ress/a/fTLsgTZBn4M9WkCfqBcCJvf/?lang=pt>
12. Rocha GJN, et al. Análise transversal da infecção meningocócica em crianças e adultos de 1 a 59 anos em Sergipe comparativamente com o Brasil, nos anos de 2008 a 2017. Braz. J. Hea. Rev. 2019;2(4):2677-2694.
13. De Souza JVG, et al. Caso de meningite meningocócica com meningococcemia fulminante em jovem de 22 anos no interior de Santa Catarina, Brasil. Brazilian Journal of Health Review. 2020;3(4):7414-7420. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/12643/10623>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

OCORRÊNCIA DE CASOS DE DOENÇA MENINGOCÓCICA NO AMAZONAS: UM OLHAR RETROSPECTIVO DE 5 ANOS (2020 a 2024)
Daniel de Souza Ramos, Gleyciene Clarindo dos Anjos, Diana Claudia de Paiva dos Santos

14. Salmistraro ACB, et al. Aracnoidite adesiva de cauda equina associada à meningococemia grave causando paraplegia-relato de caso de uma complicação rara. Revista Brasileira de Moléstias Infecciosas. 2023;27:103126.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867023003860>
15. De Oliveira Silva VT, et al. Meningococemia: do diagnóstico ao tratamento – um estudo de caso. Revista Brasileira de Revisão de Saúde. 2023;6(6):29706-29717.
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65139/46606>
16. Da Silva Curíntima J, Vinhorte AC, De Azevedo AP. Meningite meningocócica em paciente pediátrico: a importância do diagnóstico diferencial e da boa assistência multiprofissional. RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar. 2024;11:e5115894-e5115894.
<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/5894/4034>
17. Da Silva KCC, et al. Atuação fisioterapêutica nos pacientes com sequelas de meningite: um estudo de revisão. AMAZÔNIA: SCIENCE & HEALTH. 2019;7(3):48-61.
<file:///C:/Users/33822280259/Downloads/2726-Texto%20do%20artigo-964511020191001.pdf>
18. Moraes C, et al. Doença meningocócica no Brasil: descrição de casos, evidência da efetividade e do impacto da vacina anti-meningocócica conjugada sorogrupo C. 2017;2001–2013.
<http://icts.unb.br/jspui/handle/10482/22773>